

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Indonesia adalah sebuah negara yang besar dengan jumlah penduduk terbanyak ke-4 sedunia yaitu 237.641.326 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2010). Dengan jumlah penduduk sebanyak ini pemerintah kesulitan untuk mencapai pemerataan pendidikan. Rasio ideal antara guru:murid adalah 1:28 yang memiliki arti satu orang guru adalah ideal untuk mengajar sebanyak 28 siswa (Susilana et al). Salah satu persoalan dalam penyelenggaraan pendidikan di Indonesia adalah ketidak-merataan sebaran guru. Kelebihan guru bukan saja mengidentifikasikan adanya inefesiensi, tetapi juga menyulitkan penugasan guru sesuai dengan ketentuan jam mengajar wajib. Sebaliknya, kekurangan guru dengan sendirinya berdampak negatif pada pelaksanaan proses belajar mengajar (Suwarna, 1997).

Terjadi ketimpangan sebaran guru antara daerah pedesaan dan perkotaan, hal ini diperburuk oleh daya tarik perkotaan. Di kota, para guru mempunyai kesempatan yang lebih luas untuk meningkatkan pendidikannya. Oleh karena itu mutu guru yang lebih baik juga diduga terkonsentrasi di wilayah perkotaan. Gejala ini juga bisa menimbulkan ketimpangan mutu hasil pendidikan antara wilayah perkotaan dengan pedesaan (Suwarna, 1997).

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) adalah merupakan propinsi yang otonom, terdiri dari lima Kabupaten/Kota, yaitu Kulon Progo, Bantul, Gunung Kidul, Sleman dan

Kota Yogyakarta, yang merupakan ibukota provinsi. Provinsi ini memiliki tradisi pendidikan yang sangat kuat dengan jumlah murid yang tergolong diantara yang terbesar di Indonesia. Angka Partisipasi Murni (APM) Sekolah Dasar (SD/MI) diperkirakan sebesar 95%, Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs) sekitar 76% dan Sekolah Menengah Atas (SMU/MA) sekitar 63% (Department Pendidikan Nasional, 2007).



Gambar 1.1 Peta Daerah Provinsi Yogyakarta (2011)

Secara keseluruhan kebutuhan guru untuk wilayah DIY 43.528 orang. Sementara jumlah guru yang ada saat ini hanya 34.528 orang. Untuk tingkat SD misalnya, dari kebutuhan guru 18.107 orang, ternyata baru ada sekitar 15.901 orang atau kurang 2.206 orang. Untuk guru SMP saat ini tersedia 7.460 orang dari kebutuhan 8.333 orang atau mengalami kekurangan 873 orang. Sementara guru SMA saat ini hanya ada 4.390 orang dari jumlah yang dibutuhkan 5.241 orang atau mengalami kekurangan 851 orang (Suara Merdeka, 2004). Sampai saat ini belum ada fasilitas yang dapat membantu Dinas Pendidikan Yogyakarta melihat seberapa jauh tingkat pemerataan penyebaran guru di Yogyakarta.

Dengan menggunakan SIG, informasi yang ada dapat diintegrasikan dan pemodelan dapat dilakukan dengan mudah (Fanani, et.al 2009). Sebagian besar institusi pemerintah, swasta, akademis maupun non akademis juga individu yang memerlukan informasi yang berbasis data spasial telah mengenal dan menggunakan sistem ini (Aini, 2002). Kesulitan pemerintah Yogyakarta dalam melihat tingkat pemerataan guru di wilayah Yogyakarta dapat terbantu dengan dibuatnya Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Pemerataan Penyebaran Guru di Yogyakarta yang akan dibuat. Aplikasi SIGPEGY ini disertai dengan peta dan grafik sebaran guru di Yogyakarta sehingga mempermudah pengguna memahami pemerataan penyebaran guru.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang pemilihan judul yang telah penulis buat, maka timbul suatu gagasan untuk merancang Sistem Informasi Geografis yang dapat membantu pengguna mengetahui (tingkat) pemerataan guru di Yogyakarta.

Adapun hal yang dapat diangkat menjadi rumusan permasalahannya adalah sebagai berikut:

1. penyebaran guru di Yogyakarta disertai peta sebaran dan grafik pemerataan Bagaimana memberi informasi secara lengkap mengenai pemerataan.

### **1.3 Batasan Masalah**

Dengan banyaknya aspek dalam aplikasi yang akan dibangun, diperlukan batasan masalah yang jelas untuk menghindari kerancuan dan ketidakjelasan dalam

pembahasan, adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Sistem hanya menampilkan tentang seberapa jauh tingkat pemerataan penyebaran guru di Yogyakarta.
2. Pengelolaan guru hanya dilakukan pada tingkat Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA).

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dibuat ini tentunya dibuat dengan beberapa tujuan.

1. Memberi informasi secara lengkap mengenai pemerataan penyebaran guru di Yogyakarta disertai dengan peta sebaran dan grafik.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metode yang digunakan dalam tugas akhir mengembangkan sistem informasi geografis pemerataan penyebaran guru di Yogyakarta ini adalah :

##### **1. Metode Studi Pustaka (*Library Research*)**

Penulis menggunakan metode ini untuk mencari sumber pustaka yang mendukung untuk pembentukan sistem yang akan dibuat dengan mengumpulkan data dari *literatur*, buku-buku referensi maupun sumber lainnya yang ada kaitannya dengan objek yang diteliti. Kegunaan metode ini diharapkan dapat mempertegas teori serta keperluan analisis dan mendapatkan data yang sesungguhnya.

##### **2. Metode Pembangunan Perangkat Lunak**

Yaitu melakukan implementasi dan desain sistem yang akan dibuat, dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Analisis, proses menganalisis permasalahan yang muncul dan menentukan spesifikasi kebutuhan atas sistem yang akan dibuat yang kemudian dituangkan dalam Laporan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).
- b. Perancangan Sistem, proses penggambaran bentuk sistem yang akan dikembangkan berdasarkan analisis yang telah dibuat yang dituangkan dalam laporan Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).
- c. Pengkodean, yaitu proses penulisan program yang merealisasikan rancangan sistem yang dikembangkan dengan menggunakan bahasa pemrograman, dengan mengikuti kaidah pemrograman yang berlaku.
- d. Pengujian Perangkat Lunak, yaitu proses pengujian terhadap sistem yang dibuat, apakah telah berjalan dengan baik atau belum.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, tinjauan pustaka, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB 2 TINJUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai referensi-referensi yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan perangkat lunak.

## **BAB 3 LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai uraian dasar teori yang akan digunakan penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program yang dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan didalam pembahasan masalah.

## **BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tahap-tahap analisis perangkat lunak yang akan dibuat serta desain sistem yang akan dibuat

## **BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai gambaran cara pengimplementasian dan penggunaan sistem, serta hasil pengujian yang dilakukan terhadap perangkat lunak tersebut.

## **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan berisi kesimpulan dari pembahasan tugas akhir secara keseluruhan dan saran untuk pengembangan lebih lanjut

### **Daftar Pustaka**

Bagian paling akhir dari laporan ini berisi seluruh daftar referensi yang digunakan selama proses pembuatan perangkat lunak yang mendukung pembuatan perangkat lunak itu sendiri.